製品のご案内

ＺｉｇＢｅｅモジュール評価キットをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本製品はＺｉｇＢｅｅの通信動作評価を行うことを目的とした製品です。また、本製品に含まれるＺｉｇＢｅｅモジュールは電波法第３８条の２第１項第１号で規定される［２．４ＧＨｚ帯高度化小電力データ通信システム］に該当する特定小電力無線機器です。本製品のＺｉｇＢｅｅモジュールは既に認可を取得していますので免許不要です。ＺｉｇＢｅｅでの通信評価を行うに当たり、お客様にて新たに認可を取る必要はありませんので、そのまま使用することができます。なお、本製品は日本以外では認可を取得していませんので、日本以外では使用できません。

梱包内容の案内

- 製品のご案内（ご覧の説明書）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１枚
- ＣＤ（取扱説明書、ＵＳＢドライバ）・・・・・・・・・・・・・・・・・１枚
- １mW　ＺｉｇＢｅｅモジュール（ＡＤ－１３２１－１MW）・・・・２個
- １０mW　ＺｉｇＢｅｅモジュール（ＡＤ－１３２１－１０MW）・・２個
- ＵＳＢ変換ボード・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４枚
- ＵＳＢケーブル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４本
- アンテナ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４本

各種資料の案内

「ＺｉｇＢｅｅモジュール」及び「ＵＳＢ変換ボード」の取扱説明書、「ＵＳＢ変換ボード」のドライバ、「ＡＴコマンド　設定チュートリアル」等、各種技術資料は以下のアドレスにあります。

[http://www.aandd.co.jp/]

本モジュールを使用する際には、上記アドレスより最新の取扱説明書をダウンロードして、よくお読みください。

MACアドレスの案内

モジュールには既にＭＡＣアドレスが書き込まれています。

通信システム開発の案内

- 本評価キットでは、汎用通信ソフトウェアを用いて、パソコンからＡＴコマンドをＺｉｇＢｅｅモジュールに送ることにより、ワイヤレス・ネットワーク通信の評価を行うことができます。
- ＺｉｇＢｅｅモジュール AD－１３２１シリーズ内部の空いているＲＯＭエリアに、お客様自身によってアプリケーションを開発し、書き込むことができます。その場合、別途ＣＰＵ開発環境（ルネサス　７８Ｋ０Ｒシリーズ）が必要になります。
  別途ご相談ください。（ＲＦ周りのプログラムは変更できません。）
- ＡＴコマンドを使用せず、ＺｉｇＢｅｅ　ＰＲＯスタックで、お客様自身にてアプリケーションを開発する場合には、上記ＣＰＵ開発環境の他に、別途ＺｉｇＢｅｅ　ＰＲＯスタックの使用契約が必要になります。
  別途ご相談ください。（ＲＦ周りのプログラムは変更できません。また、指定以外のＺｉｇＢｅｅＰＲＯスタックを用いる場合は、ＺｉｇＢｅｅ　ＰＲＯ認証が外れる場合があります。）
- ＺｉｇＢｅｅモジュール AD－１３２１シリーズを用いて、ＩＥＥＥ　８０２．１５．４ベースのプロトコルを用いた無線システムを開発する場合は、別途ご相談ください。
  なお、その場合は電波法上の認可は新たに取り直す必要があります。また、［ＺｉｇＢｅｅ］のロゴは使えなくなります。

1WMPD4002155

仕様（詳しくは取扱説明書をご覧ください。）

モジュールの仕様

	ＡＤ－１３２１－１MW	ＡＤ－１３２１－１０MW
通信プロトコル	ＺｉｇＢｅｅ ＰＲＯ	
周波数	２．４０ＧＨｚ～２．４８ＧＨｚ	
出力電力	１．２６２mW／ＭＨｚ	１０mW／ＭＨｚ
認証番号	００7WWCUL０４１２	００7WWCUL０４５９
電源電圧	ＤＣ３．０Ｖ　±１０％	
外形寸法／質量	３５×３５×６mm／１２ｇ（アンテナを除く）	
使用環境	－２０～６０℃、８０％RH以下	

アンテナの仕様

空中線形式	λ／４　単一形	周波数範囲	２．４ＧＨｚ～２．５ＧＨｚ
利得	２．１４ｄＢｉ	インピーダンス	５０Ω
電圧定在波比	２．０以下	コネクタ	ＨＩＲＯＳＥ　Ｕ．ＦＬ－ＬＰ

USB変換ボード

ＵＳＢコネクタ	Ｂタイプ	動作	仮想ＣＯＭ
ＵＳＢドライバ	添付	電源電圧	ＵＳＢより供給
外形寸法／質量	３８×５９×１３mm／１３ｇ	使用環境	－２０～６０℃、８０％RH以下

2.4DS2
ＡＤ１３２１－１ＭＷ
２．４ＧＨｚ帯全域使用機器、直接スペクトラム拡散変調、
予想干渉距離２０ｍ以下、移動体識別装置の帯域回避可能

2.4DS4
ＡＤ１３２１－１０ＭＷ
２．４ＧＨｚ帯全域使用機器、直接スペクトラム拡散変調
予想干渉距離４０ｍ以下、移動体識別装置の帯域回避可能

お問い合わせ：株式会社エー・アンド・デイ
本社〒170-0013　東京都豊島区東池袋３丁目２３番地１４号(ダイハツ・ニッセイ池袋ビル５Ｆ)
TEL.03-5391-6126　FAX.03-5391-6129

保　証　書

保証規定
次のような場合には保証期間内でも有償修理になります。
1. 誤ったご使用または取扱いによる故障または損傷。
2. 保管上の不備によるもの、及びご使用者の責に帰すと認められる故障または損傷。
3. 不適切な修理改造および分解、その他の手入れによる故障または損傷。
4. 火災、地震、水害、異常気象、指定外の電源使用およびその他の天災地変や衝撃などによる故障または損傷。
5. 保証書のご提示がない場合。
6. 保証書にご購入日、保証期間、ご購入店名などの記載の不備あるいは字句を書き換えられた場合。
7. ご使用後の外装面の傷、破損、外装部品、付属品の交換。
8. 保証書の再発行はいたしませんので大切に保管してください。
9. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

この製品が、取扱説明書にもとづく通常のお取扱いにおいて、万一保証期間内に故障が生じました場合は、保証期間内に限り無償にて修理・調整をさせていただきます。

品名　Wireless Module
型名　AD-1321-1MW/1MW-A/10MW/10MW-A
お客様
お名前　　様
ご住所　□□□-□□□□
ご購入日

ご購入店（ご購入店名を必ずご記入ください。）

保証期間　ご購入日より１年間

A&D 株式会社エー・アンド・デイ
本社　〒170-0013 東京都豊島区東池袋 3-23-14
（ダイハツ・ニッセイ池袋ビル５Ｆ）
TEL.03-5391-6126　FAX.03-5391-6129